

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Laboratorium Klinik adalah fasilitas kesehatan yang menyediakan layanan pemeriksaan spesimen klinis untuk memperoleh informasi tentang kesehatan individu. Pemeriksaan di laboratorium klinik memiliki peran penting dalam memberikan informasi terkait kesehatan pasien melalui analisis spesimen klinis yang diambil dari tubuh manusia. Informasi ini sangat berguna terutama dalam mendukung diagnosis penyakit, penyembuhan, dan pemulihan kesehatan. Selain untuk diagnosis, spesimen klinis juga digunakan untuk penelitian ilmiah, pendidikan medis, dan pengembangan metode pengobatan baru, menjadikan laboratorium klinik sebagai pusat informasi vital dalam dunia kesehatan (Permenkes RI No 43, 2013).

Peraturan Direktur RSUD Panembahan Senopati Bantul Nomor 018 Tahun 2022 mengenai Pelayanan Laboratorium di RSUD Panembahan Senopati Bantul, sebagaimana tercantum dalam Standar Prosedur Operasional (SPO) Pengelolaan dan Pelacakan Spesimen di Instalasi Laboratorium RSUD Panembahan Senopati Bantul, menetapkan bahwa pengelolaan spesimen di laboratorium ini meliputi pengumpulan, pengiriman, penyimpanan, pengawetan, penanganan, dan pembuangan sisa spesimen. Berdasarkan SPO tersebut, spesimen serum harus disimpan pada suhu 2-8°C selama 7 hari untuk menjaga stabilitas analit sebelum dimusnahkan. Penyimpanan serum bertujuan untuk penelusuran sampel dan

antisipasi komplain terhadap hasil pemeriksaan yang meragukan, sehingga memungkinkan dilakukannya pemeriksaan ulang (duplo) dengan menggunakan spesimen yang sama (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2022).

Akan tetapi lamanya waktu penyimpanan serum dapat mengakibatkan penurunan kadar air dalam serum. Penurunan kadar air dalam serum dapat menghambat kinerja enzim lipase dalam memecah lemak. Maka dari itu penyimpanan serum sebaiknya tidak dilakukan terlalu lama agar dapat mencegah penurunan kadar kolesterol pada saat pemeriksaan (Damhuri dkk., 2023).

Penelitian oleh Lamik (2018) menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil pemeriksaan kadar kolesterol menggunakan serum segera dan ditunda empat jam pada suhu ruang dengan selisih rata-rata 18,28 %. Penelitian lainnya menyimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada penundaan pemeriksaan terhadap kadar kolesterol total pada sampel yang disimpan pada suhu ruang dan suhu lemari pendingin selama 24 jam (Ramadhani, 2022).

Kolesterol seringkali dianggap negatif karena berkaitan dengan penyakit kardiovaskular. Kolesterol dikatakan normal apabila kadar kolesterol >200 mg/dL dan dikatakan tinggi apabila kadar kolesterol <200 mg/dL. Kadar kolesterol yang tinggi menunjukkan adanya hiperkolesterolemia. Hal ini dapat menyebabkan penumpukan pada dinding arteri dan mengakibatkan penyempitan pembuluh darah atau aterosklerosis

(Qatrunnada dkk., 2024). Aterosklerosis adalah penyebab utama sindrom koroner akut. Aterosklerosis mempersempit arteri dengan gumpalan darah, mengganggu aliran darah, melemahkan jantung. Pecahnya gumpalan menyebabkan kerusakan jaringan dan serangan jantung (Agustina, 2021).

Survey Kesehatan Indonesia Tahun 2023 mencatat prevalensi penyakit jantung di Indonesia mencapai 0,85%. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menempati urutan pertama di Indonesia dengan angka prevalensi sebesar 1,67%. Angka ini jauh di atas rata-rata nasional yang sebesar 0,85% (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, 2023). Menurut Data Register ICCU RSUD Wates Bulan Januari-September Tahun 2024 rata-rata pasien sindrom koroner akut setiap bulannya sebanyak 60%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas pasien penyakit jantung di RSUD Wates adalah pasien dengan sindrom koroner akut.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama magang di salah satu puskesmas di Kabupaten Bantul, terdapat perbincangan mengenai serum yang langsung dibuang. Kemudian disebutkan bahwa di rumah sakit tertentu, serum untuk pemeriksaan kimia harus disimpan selama 7 hari pada suhu 2-8°C sebelum dimusnahkan. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi permintaan dokter untuk melakukan pemeriksaan atau tindakan lanjutan guna mencari riwayat penyakit pasien. Selain itu, penyimpanan serum juga berfungsi untuk mengurangi pengambilan sampel ulang, terutama darah dan serum, sehingga pasien tidak merasakan sakit berulang dan biaya pemeriksaan laboratorium tetap terkendali. Berdasarkan hal tersebut

peneliti tertarik untuk mengetahui perbedaan kadar kolesterol yang segera diperiksa dan disimpan 7 hari suhu 2-8°C pada serum pasien sindrom koroner akut.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan kadar kolesterol yang segera diperiksa dan disimpan 7 hari suhu 2-8°C pada serum pasien sindrom koroner akut?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan kadar kolesterol pasien sindrom koroner akut yang segera diperiksa dan disimpan selama 7 hari pada suhu 2-8°C.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui rerata hasil pemeriksaan kadar kolesterol yang segera diperiksa pada serum pasien sindrom koroner akut.
- b. Untuk mengetahui rerata hasil pemeriksaan kadar kolesterol yang disimpan selama 7 hari suhu 2-8°C pada serum pasien sindrom koroner akut.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi pemeriksaan kadar kolesterol sub bidang Kimia Klinik yang termasuk dalam bidang Teknologi Laboratorium Medis.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pemeriksaan kadar kolesterol yang segera diperiksa dan disimpan selama 7 hari suhu 2-8°C pada serum pasien sindrom koroner akut.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi tentang pemeriksaan kadar kolesterol yang segera diperiksa dan disimpan selama 7 hari suhu 2-8°C pada serum pasien sindrom koroner akut untuk menegakkan diagnosa dan memberikan hasil pemeriksaan yang akurat. Manfaat ini dapat diperuntukkan bagi dokter dan tenaga laboratorium medis.

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian (Damhuri dkk., 2023) dengan judul "Pengaruh Waktu Penundaan Pemeriksaan Terhadap Kadar Kolesterol". Hasil dari penelitian ini rerata kadar kolesterol yang diperiksa segera 167,11 mg/dl, ditunda 2 jam 153,22 mg/dl dan ditunda 4 jam adalah 131,33 mg/dl. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan kadar kolesterol berdasarkan waktu pengerjaan. Persamaan penelitian Prima Octafia Damhuri, Yeli Hartuti dan Magdalena Ica dengan penelitian ini sama-sama menggunakan variabel terikat kadar kolesterol total. Penelitian Prima Octafia Damhuri, Yeli Hartuti dan Magdalena Ica menggunakan variabel bebas penundaan waktu pemeriksaan 2 jam baru disentrifus dan penundaan 4 jam baru disentrifus sedangkan penelitian ini

menggunakan variabel bebas penyimpanan serum 7 hari suhu 2-8°C. Penelitian Prima Octafia Damhuri, Yeli Hartuti dan Magdalena Ica menggunakan sampel serum mahasiswa Akademi Kesehatan John Paul II Pekanbaru sedangkan penelitian ini menggunakan sampel serum pasien sindrom koroner akut.

2. Penelitian (Warsi'ah, 2022) dengan judul “Perbandingan Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Segera Dikerjakan dengan Penundaan 4 Jam dan penundaan 24 Jam di RS Bhineka Bakti Husada”. Hasil dari penelitian ini rerata kadar kolesterol yang diperiksa segera 193.4 mg/dl, ditunda 4 jam 172.6 mg/dl dan ditunda 24 jam adalah 155.6 mg/dl. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan kadar kolesterol berdasarkan waktu pengerjaan. Persamaan penelitian Warsi'ah dengan penelitian ini sama-sama menggunakan variabel terikat kadar kolesterol total. Penelitian Warsi'ah menggunakan variabel bebas penundaan waktu pemeriksaan 4 jam baru disentrifus dan penundaan 24 jam baru disentrifus sedangkan penelitian ini menggunakan variabel bebas penyimpanan serum 7 hari suhu 2-8°C. Penelitian Warsi'ah menggunakan sampel serum seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan kolesterol di RS Bhineka Bakti Husada sedangkan penelitian ini menggunakan sampel serum pasien sindrom koroner akut.